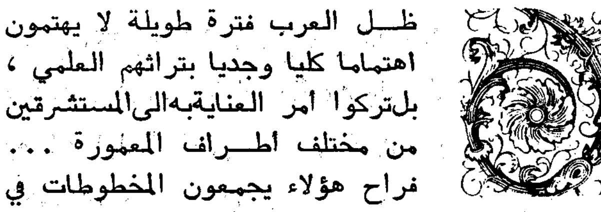
ابن النفيس واكتشاف الدّورة الدّمويّة

د. سلمان قطاية

كلية الطب - ج. حلب



ظـــل العرب فترة طويلة لا يهتمون اهتماما كليا وجديا بتراثهم العلمي ، بل تركوا أمر العناية به الى المستشرقين من مختلف أطـــراف المعمورة ... فراح هؤلاء يجمعون المخطوطات في جامعاتهم وعواصم بلدانهم . وبدأ البعض منهم يكتب ويحقق وينشر .. ولكن وبكل أسف اذا ما تفحصنا النتاج الذي صدر عنهم وجدنا قسما منهم مغرضا يدس السم في الدسم .

وكانت نتائج دراساتهم عموما هي : توزيع نتاج الحضارة العربية على الفرس والهنود والاتراك .. او حتى على اليهود . ويزعمون ان دور العرب كان النقل فقط . أما فيما يخص تاريخ الطب العربي فالأمر ينطبق على ماذكرناه فيؤكد ذلك ليون بينيه، وجاريسون، وبراون وغيرهم ، ما عدا قلة نادرة أمثال الفرنسي لوسيان كلير .

وبدأ العرب يهتمون بهذا التراث شيئا فشيئا واذا بالأمر على غير ما قيل . ورغم هذا الاهتمام فلا تزال الجهود قليلة ومبعثرة وتحتاج الى المزيد من العناية والبذل والعطاء على الصعيدين الفردي والدولي ومن أجل هذا اسس معهد التراث العلمي العربي بجامعة حلب، ومركز احياء التراث العلمي العربي بجامعة بغداد، ومركز أبحاث التراث الاسلامي في مكة ، ومعهد المخطوطات العربية في القاهرة .

واستطاع بعض العرب أن يبرهنوا على ان اكتشاف الدورة الدموية لا يعود الى العالم الانكليزي هارفي كما يدّعي علماء الغرب، بل الى عالم عربي هو ابن النفيس . وابن النفيس هو علي بن ابي الحزم علاء الدين بن النفيس القرشـــي (نسبة الى قرية دمشق (١)) الدمشـــقي ، ولد حوالي عام ٦٠٧هـ/١٢١٠م، وكان يحكم دمشق آنئذ السلطان العادل سيف الدين اخو صلاح الدين الأيوبي . وكان في دمشق في ذلك الحين عالم كبير جليل يدعى مهذب الدين عبد الرحيم علي الملقب بالدخوار . أمضى كل حياته في خدمة الطب والعلم وجعل بيته الكبير مدرســـة طبية

---

(١) توجد منطقة في حي الميـــدان بدمشق تعرف حاليا باسم : جـــي القرشي أو حارة القرشي وهي واقعة بعيدا عن أسوار المدينة القديمة . وربما كانت مسقط راس ابن النفيس .

سميت بالدخوارية تخرج منها علماء كبار أمثال موفق الدين بن ابي اصيبعة وعلاء الدين بن النفيس .

وكان الدخوار يعنى بأمراض العيون في البيمارستان (المستشفى) النوري في دمشق ثم عينه السلطان سيف الدين رئيسا لأطباء دمشق .

نشأ ابن النفيس في جو علمي صحيح مبني على الخبرة والأصالة في التفكير والمناقشة الحرة المستمرة .

ونظرا لما كانت القاهرة تتمتع به ، في ذلك الحين ، من شهرة لما فيها من كبار العلماء الأطباء أمثال : علي بن رضوان وابن جميّع ، وابراهيم ابن عيسى ، والحسن برزيرك ، وابن ميمون ، وموسى بن عازار، وابن أبي حليقة، وضياء الدين البيطار .

وكل منهم علم من أعلام الطب والفلسفة والصيدلة .

فشد ابن النفيس رحاله اليها وانخرط في سلك أطباء السلطان ولم يلبث ان اشتهر فأصبح رئيسا للأطباء .

وكان شديد الذكاء ، عالي الهمة ، كثير الانتاج ويقال انه عندما كانت تتملكه فكرة التأليف كان ينقض على القلم والورق ولا يزال يكتب حتى ينهي ما يريده ، وكان يكتب دون انقطاع ، كالسيل الجارف ، ويحضّر له مساعدوه أكداس الورق ويبرون له عدة أقلام حتى لا يتوقف عن الكتابة لبريها . ويروى أنه دخل الحمام ذات مرة ولكنه سرعان ما خرج وطلب ورقا وقلما وكتب ، ولما انهى ما كان يريد ان يكتبه عاد الى الحمام فأغتسل .

ولقد ألّف من الكتب الشيء الكثير ومن أهمها : كتاب « الشامل في الطب » ويقال ان الأصل يقع في ثلاثمائة سفر ، بيض منها ثمانين، وكتاب شرح فصول بقراط ، وشرح تشريح جالينوس ، والموجز و « شرح تشريح القانون » أي شرح ما جاء في كتاب القانون للشيخ الرئيس ابن سينا حول علم التشريح . وهو كتاب هام جدا نظرا لأنه وضع فيه آراء جديدة ومكتشفات هامة وانتقد كل ما جاء قبله .

وله كتب أخرى عن الفلسفة والمنطق وأصول الحديث . لأن العرب كانوا لا يطلقون اسم الطبيب الا على من تعلم الطب وأتقن الفلسفة ، أما اذا اقتصر علمه على الطب سمي : متطببا لا طبيبا .

وتوفي ابن النفيس في القاهرة وقد جاوز الثمانين وذلك أثر مرض أقعده مدة ستة أيام وكان ذلك عام ٦٨٧ هـ / ١٢٨٨ م .

وكتاب شرح التشريح غير مطبوع حتى الآن ، وتوجد منه نسخ مخطوطة : في المكتبة الظاهرية بدمشق ، والمكتبة الوطنية في باريس ، ومكتبة قصر الاسكوريال في اسبانيا ، والمكتبة البودلية في اكسفورد بانكلترا ، ومكتبة جامعة برلين .

وظل هذا الكتاب راقدا على رفوف المكتبات .

وذات يوم كان طبيب مصري شاب يدعى محي الدين التطاوي يطالع مخطوطات مكتبة برلين فعثر صدفة على المخطوط رقم ٦٢٢٤٣ وعنوانه « شرح تشريح القانون » فخطرت له فكرة دراسة المخطوط وتدبيج رسالة عنه ينال عليها شهادة الدكتوراة في الطب من جامعة فرايبورغ في ألمانيا حيث كان يدرس . وانكب على الدراسة بحماسة شديدة اذ تبين له ان ابن النفيس قد تحدث بوضوح عن الدورة الدموية ... بل أكثر من ذلك بالامكان

القول بأنه هو مكتشف الدورة الدموية ، فصاغ اطروحته بعنوان : « الدورة الرئوية تبعا للقرشي » ... ولكن اساتذته رفضوا تصديقه ، وأمام الحاحه الشديد ، ونظرا لجهلهم باللغة العربية أرسلوا صورا عن المخطوطة الى المستشرق الألماني ماكس مايرهوف (١٨٧٤ - ١٩٤٥) وكان يقيم في القاهرة ، ويتعاطى أمراض العيون ٠

فدرس ما يرهوف الموضوع وأرسل يؤيد أقوال التطاوي ٠ وبلّغ المؤرخ جورج سارتون فأدرج الموضوع في آخر جزء من مؤلفه الضخم عن تاريخ العلوم ٠ ونشر مايرهوف الكثير من المقالات حول هذا الموضوع ٠

أما الدكتور محي الدين التطاوي (١٨٩٦ - ١٩٤٥) فعندما عاد الى بلاده عين طبيبا في الصعيد (؟) ولم تقدر مواهبه وكفاءاته وأعماله ، وحدث ان هبت جائحة تيفوس على المنطقة التي كان فيها فأصيب وتوفي اثر أصابته ... ؟

وبدأ علماء الغرب يعترفون بتردد بفضل ابن النفيس ٠ اذ لا زال سؤال مطروح : كيف انتقل اكتشاف ابن النفيس الى الغرب وعلمائه ؟ ..

وتصدى للجواب على هذا السؤال لفيف من الباحثين من بينهم الدكتور عبد الكريم شحادة (من حلب) فكرس اطروحة لنيل الدكتوراة من باريس لهذا الموضوع عام ١٩٥٢ ٠ (★)

وهو اليوم استاذ الأمراض الجلدية في كلية الطب بحلب ٠

وهكذا وجد على ان ابن النفيس كان معروفا لدى الأوروبيين اذ قد ترجم كتابه هذا الى اللاتينية خلال القرن السادس عشر في دمشق ومن قبل الباغوس ونشر الكتاب في البندقية عام ١٥٤٧ ٠ ويبدو أن ثمة ترجمات أخرى لابن النفيس ٠

والمعلوم ان عصر النهضة بدأ في ايطاليا وكان لمدرستها تأثير عظيم ٠ والمعروف أيضا ان الكتب الطبية العربية قد ترجمة الى اللاتينية وانتشرت بسرعة فائقة ٠

وكان أول من تكلم عن الدورة الدموية كما جاءت في كتاب ابن النفيس ، لكن دون ذكر له ، هو سيرفيتوس أو ميشيل سيرفيه ٠

وكان سيرفيتوس قد ولد في فيلانورفا في مقاطعة اراجون في اسبانيا ولا بد انه ، كاسباني، قد اطلع على أعمال ومؤلفات ابن النفيس ، فذكرها وكررها دون ذكر المصدر كما جرت العادة في أيامه ٠

كذلك فعل طبيب ايطالي يدعى كولومبو اذ نشر المعلومات نفسها ٠

فاذا ما قارنا النصوص الثلاثة ، كما يقول ماير هوف ، وجدناها مشابهة بل فيها تطابقاً مدهشاً ، لا يدع للشك مكان في أن الايطالي والاسباني نقلا كلام العربي ٠

كان القدماء يعتقدون بآراء جالينوس في التشريح ويكررونها في مؤلفاتهم ٠ وفيما يخص القلب ودوران الدم ، فقد كانوا يقولون بأن القلب عضو لحمي صلب ، مخروط الشكل ، وقاعدته في وسط الصدر ورأسه يميل الى الجانب الأيسر ، وله ثلاثة أنواع من الألياف ، وثلاثة بطون : أوسط ، وأيمن وأيسر ٠ وله أربع منافذ : اثنان

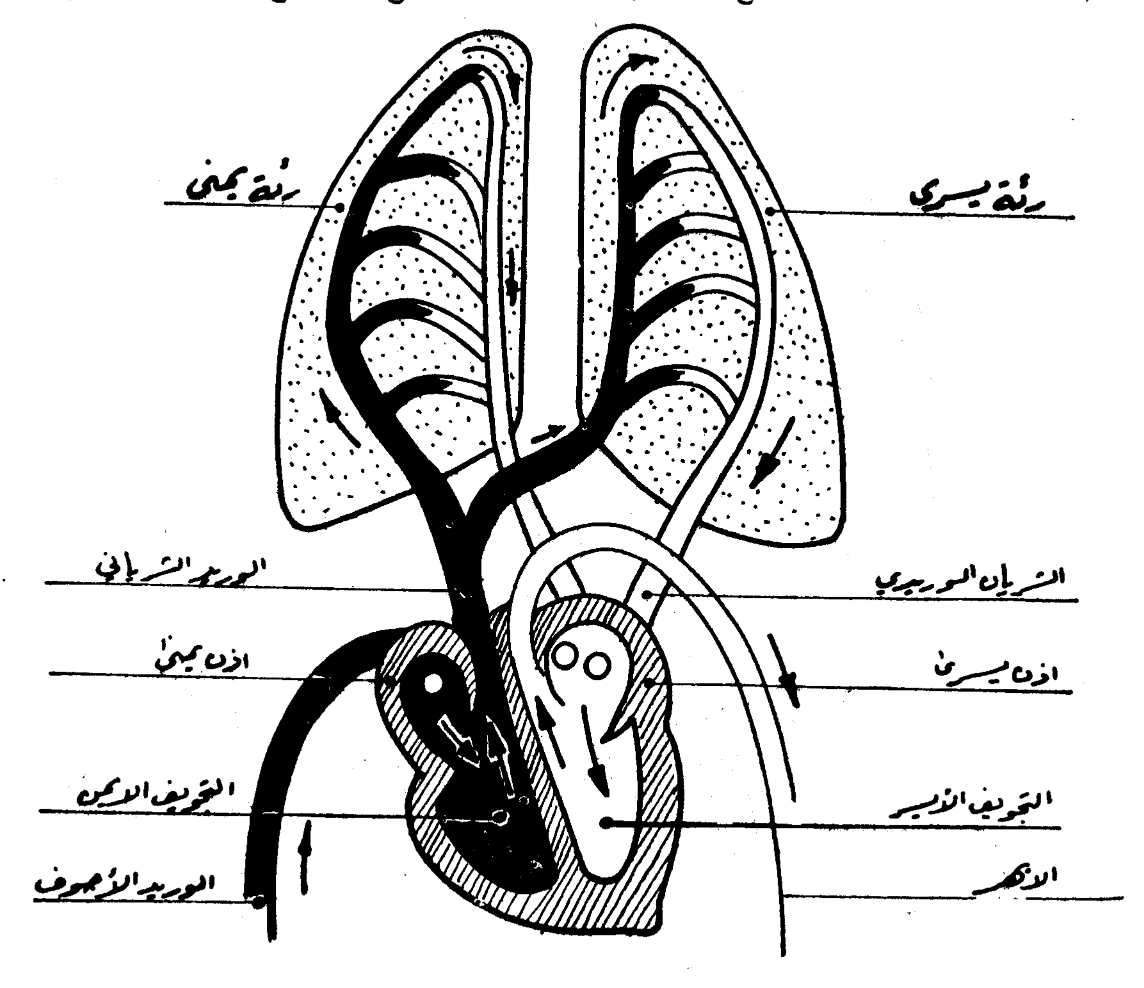
(★) تأمل « مجلة التراث العربي » ان تنشر في العدد القادم هذه الاطروحة الهامة ، خاصة وان أطروحة الدكتور التطاوي قد ضاعت في مكتبة الجامعة الالمانية المذكورة !! — التحرير .

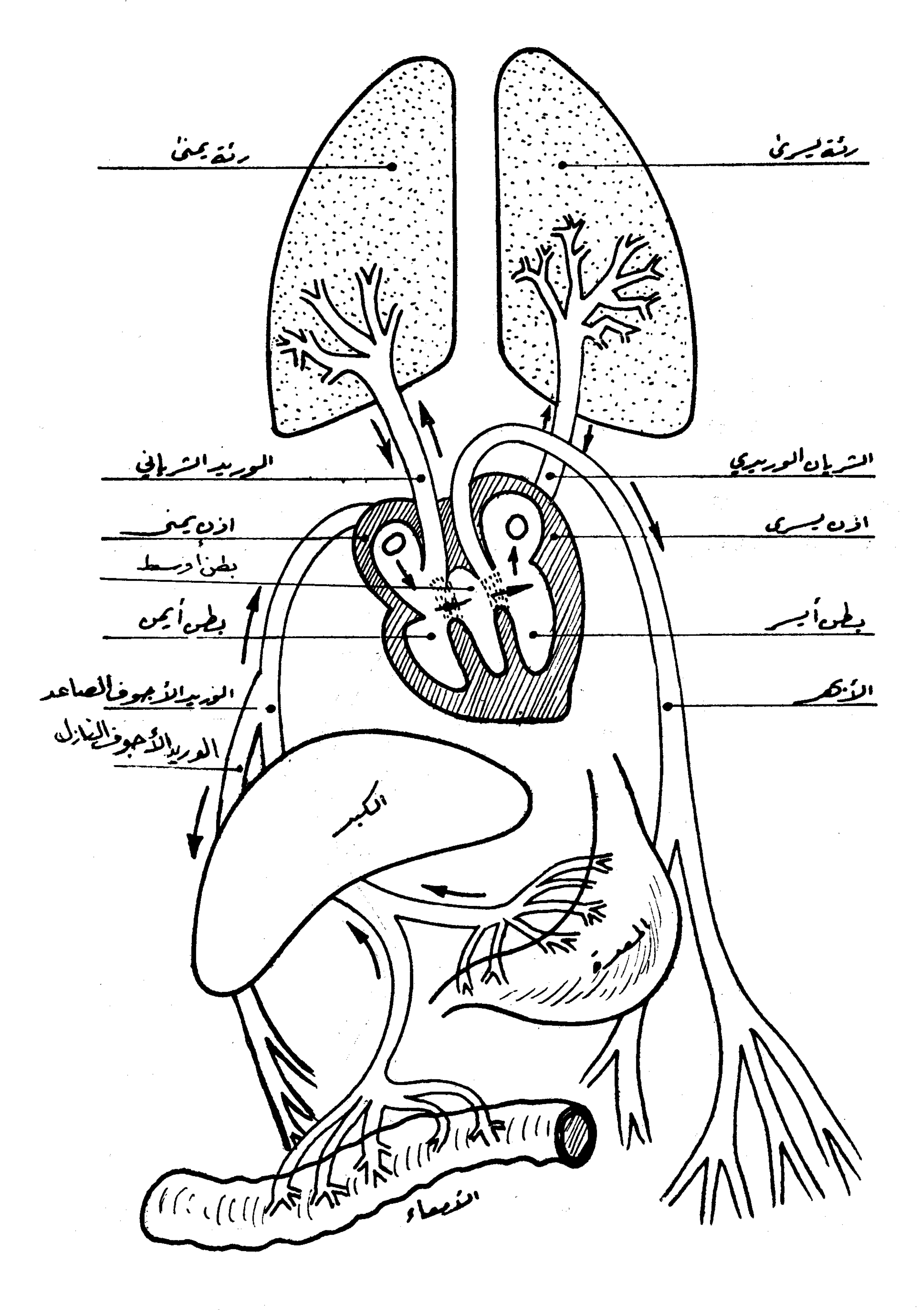
الى اليمين : أحدهمـا ينفذ فيه الدم من الكبـد والآتي عن طريق الوريد الأجوف ، والثاني هو الذي يتصل به الوريد الشرياني (ما نسميه حاليـا : الشريان الرئوي) • واثنان الى اليسار : أحدهما منفذ الأبهر ، والثاني : منفذ الشريان الوريدي (ما نسميه حاليا : الوريـد الرئوي) • وللقلب اذنان • ويحيط بالقلب غشاء صلب • ويعلوه شحم كثير ، وتتصل به رباطات كثيرة •

ويعطي القلب لسائر اعضاء البدن : الحياة، والحرارة ، وسائر القوى • وهو دائم الحركـة • وينتقل الدم من البطون الثلاثة بالتدريج : ينصب ويجتمع في الأيمن ، ويستعد في الوسط ، ويصير روحـا PNEUMA في الأيسر • وتنغلق الفتحات بين البطون اثناء الانقباض •

والقلب يجذب الهواء البارد مـن الرئتين ، ويدفع البخـار الدخـاني • ويتحـرك في النفس الطبيعي عشر مرات : خمسة انبساط ، وخمسة انقباض • وحركة الدم كحركة مد البحر والجزر (أي لا دوران) • والدم نوعان : مروّح ، ودخاني أو مدِخن أو متدخّن •

لكن ابن النفيس نقض هذا الكلام فقال في كتابه « شرح التشريح » اذا لطف الدم فلا بد من





جريان الدم حسب مفهوم جالينوس

نفوذه الى التجويف الأيسر حيث يتولد الروح ٠

ولكن ليس بينهما منفذ ، فان جرم القلب هناك مصمت ليس فيه منفذ ظاهر ، كما ظنه جماعة،ولا منفذ غير ظاهر يصلحنفوذ هذاالدم،كما ظنه جالينوس ٠ فان مسام القلب هناك متحصفة، وجرم غليظ فلا بد ان يكون هذا الدم اذا لطف نفذ في الوريد الشرياني الى الرئة لينبث في جرمها ، ويخالط الهواء ، ويصفي ألطف ما فيه ، وينفذ الى الشريان الوريدي ليوصله الى التجويف الأيسر من تجويفي القلب ، وقد خالط الهواء وصلح لأن يتولد منه الروح « ويقول أيضا » فان القلب له بطنان فقط أحدهما مملوء من الدم وهو الأيمن ، والآخر مملوء من الروح وهو الأيسر ، ولا منفذ بين هذين المنفذين البتة » ٠

وهكذا فقد برهن ابن النفيس على ان القلب يحتوي على بطينين فقط غير متصلين ببعضهما البعض ٠

وان الدم يذهب من البطين الأيمن الى الرئة « فيتروّح » ثم يعود الى البطين الأيسر ٠

أما كيف توصل الى ذلك ، فلا بد أنه قام بتشريح الحيوان ، والانسان ٠ اذ نجده يقول « والتشريح يكذّب ما قالوه » ٠ وهذا يعني ، بالطبع ، التشريح العملي على الجثة ٠ ولا بد انه كان يقوم بذلكسرا خيفة رجال الدينومعارضتهم٠

ثم جاء وليام هارفي (١٥٧٨ - ١٦٥٧) فأكمل الصورة ووضعها في شكلها العلمي الحالي ٠ فنسبت اليه ، كما نسبت قبلا الى سيرفيتوس ٠ والواقع ان المكتشف هو العربي ابن النفيس ٠

وخلاصة القول :

- ان مكتشفالدورةالدموية الرئويةهو عربي مسلم وهو علاء الدين بن النفيس الدمشقي٠وهذه حقيقة اعترف بها علماء العالم أجمع ٠

- ان السبب في الاكتشاف هو اهتمام علماء عرب بالموضوع ، وكل ما ألفه وكتبه المستشرقون كان سلبيا في معظم الحالات ٠ لذا : كان من أولى واجبات علماء العرب الاهتمام بالتراث ودراسته، وأولى واجبات الدول العربية تخصيص الأموال وتكريس الجهود في سبيل ذلك وتأسيس المعاهد ، وتشجيع البحث (وهو ما يجري حاليا) من أهم الأسباب الداعية الى أمثال ذلك الاكتشاف ٠

ملاحظة :

قامت المؤسسة العامة للسينما في دمشق بالتعاون مع معهد التراث العلمي العربي بحلب ، بانتاج فيلم وثائقي عن ابن النفيس أخرجه الأستاذ صلاح دهني ٠ وعرض لأول مرة بمناسبة انعقاد الندوة العالمية الثانية لتاريخ العلوم عند العرب « في جامعة حلب في نيسان ١٩٧٩ ٠ شارك في اعداد مادته العلمية الاساتذة : د ٠ عبد الكريم شحادة ، د ٠ نشأت حمارنة ، د ٠ سلمان قطاية ٠

المصادر العربية :

— غليونجي د . بول ابن النفيس — سلسلة : اعلام العرب .

— شموط د . محمد نزار : ابحاث اسبوع العلم الثامن — الكتاب الاول (الطب) دمشق — ١٩٧٠ .

— ابن ابي اصيبعه : عيون الانباء في طبقات الاطباء — دار الحياة — بيروت ١٩٦٥ .

— عيسى د . احمد : معجم الاطباء — القاهرة — ١٩٤٢ .

المصادر الاجنبية :

Chéhadé Dr. A.K. : Ibn An-Nafis, Et La Découverte De La Circulation Pulmonaire Institut Français De DAMAS — 1952.